MASPRO

# 双方向 CATV　分岐増幅器（ブリッジャーアンプ）

BRIDGER AMPLIFIER
伝送周波数帯域
下り 70〜770MHz，上り 10〜55MHz

## 77BA-30HG

AC40〜60V方式

元位置交換型

周波数帯域拡張用

300MHzシステムから
770MHzシステムに

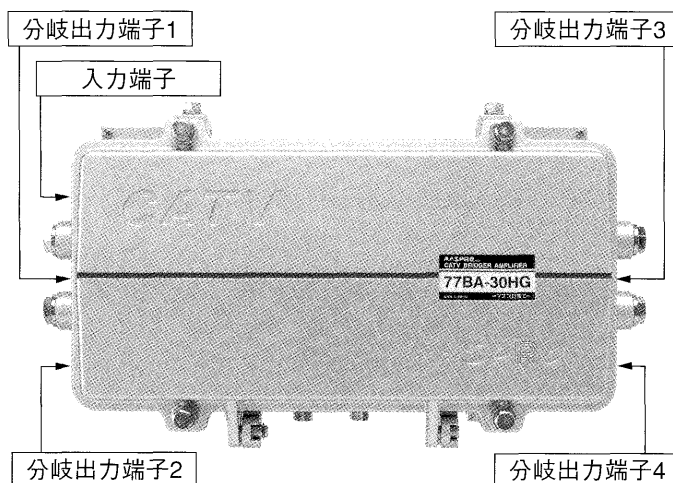
取扱説明書

## ビートキラー

### 広帯域ひずみ消去回路

ビートキラーは，多チャンネル伝送に使用する高出力増幅器の内部で発生するひずみ成分（CTB）を消去するための回路です。
ビートキラーを内蔵したブースターやアンプでは，CATV用高性能パワーICを高効率で作動させていますから，低消費電力となっています。

※ビートキラーは，マスプロ電工（株）の登録商標です。

MASter of PROduction 生産の覇者

## 大規模共同受信に対応する性能と機能

### 機能拡張を合理的に実現

300MHzシステムで敷設されたCATVシステムで各増幅器間のケーブルをそのまま使用できますから，新たに大がかりなシステム設計をする必要がなく，少ない改修費，短い工期で「770MHz」システムに機能を拡張できます。

### 上り伝送路を光ファイバーに変換可能

別売の上り光送信ユニット**OTU77L**によって，上り伝送路に光ファイバーを使用して，センター装置まで直接伝送（最大22km）できますから，任意にセル分割が可能となり，通信速度を向上できます。（特許出願中）
また，システム設置後の端末数増加による流合雑音の増加も，上り光送信ユニットの追加で容易に対策できます。

### ステイタスモニター（別売）

別売のステイタスモニターユニット**SMU72N**または**SMU74N**によって，CATVセンターから，4つの分岐ゲートを個別に開閉制御できます。また，上り増幅回路の利得も別々に切換え（⊖6dB運用）できますから，通信を遮断することなく流合雑音の対策もできます。

### 広帯域ひずみ消去回路

マスプロ独自の「広帯域ひずみ消去回路」（特許出願中）を使用した高性能増幅回路ですから，高出力で低消費電力です。

- ご使用の前に，この「取扱説明書」をよくお読みください。
- お読みになったあとは，保存してください。

# 各部の名称と機能

**ご注意**

- レベルを調整するときは，調整用ドライバーを使用してください。無理に回すと，こわれることがあります。
- 各スイッチは軽く操作してください。力を入れすぎると，こわれることがあります。

## 下り入力・上り出力レベル調整

### イコライザー（0, 4, 8 dB）

- 幹線に分配器などを挿入する場合，使用します。
- p.3「イコライザー」をご覧ください。

### BON（0,1, 2, 4, 8, 12 dB）

- 前段アンプからのケーブルが短いため，入力レベルが高くなる場合，使用します。
- 1dBステップで最大27dB/451.25MHzまで調整できます。

### 光入力

光ケーブルを取付けるときに使用します。

### AC入力／補助入力

電源供給ケーブルまたは電源供給器のステイタスモニターを接続するときに使用します。

### 電流通過ジャンパー

p.4「**電流通過ジャンパーの操作**」をご覧ください。

### ステイタスモニターユニット接続コネクター（ステイタス電圧）

別売のステイタスモニターユニット**SMU72N**または**SMU74N**からのステイタス電圧コネクターを接続します。

### 上りゲート切換スイッチ

p.3「**上りゲート切換スイッチの操作**」をご覧ください。

### 上り切換スイッチ

p.3「**上り帯域幅の切換**」をご覧ください。

### 上り出力切換ユニット

上り伝送路を光ファイバーにするときは，別売の上り光送信ユニット**OTU77L**と交換します。

## 下り出力レベル調整

（70～770MHz）

### MGC調整

### MGC↔AGC切換スイッチ

### AGC調整

### スロープ調整

分岐出力のチルト量が±1.5dB／70MHzの範囲で連続して調整できます。（770MHzの出力レベルは変わりません）

### ステイタスモニターユニット接続コネクター

別売のステイタスモニターユニット**SMU72N**または**SMU74N**からのRFコネクター［受信(R)］を接続します。

### AC入力／補助入力

電源供給ケーブルまたは電源供給器のステイタスモニターを接続するときに使用します。

### ステイタスモニターユニット接続コネクター

別売のステイタスモニターユニット**SMU72N**または**SMU74N**からのRFコネクター［送信（T）］を接続します。

## 上り出力レベル調整

（10～55MHz）

### スロープ調整

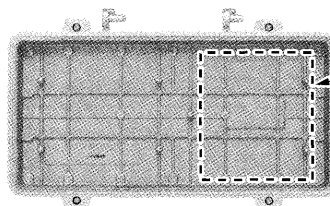
出力レベルが±1.5dB／10MHzの範囲で連続して調整できます。（55MHzの出力レベルは変わりません）

### MGC↔TGC切換スイッチ

p.3「**上りゲインコントロール方式の選択**」をご覧ください。

### 利得調整

出力レベルが±1dBの範囲で連続して調整できます。

## フタ

### ステイタスモニターユニット取付位置

別売のステイタスモニターユニット**SMU72N**または**SMU74N**を取付けます。詳しくは，ステイタスモニターユニットの取扱説明書をご覧ください。

## 上面

### アース端子

p.5「**アース**」をご覧ください。

## 底面

**上り出力測定端子（㊀20dB）**
（10～55MHz）
- p.10「**入・出力レベルを測定するときのご注意**」をご覧ください。
- 上り光送信ユニット**OTU77L**を装着した場合，変調レベル測定端子となります。

**下り分岐出力測定端子（㊀20dB）**
（70～770MHz）
- p.10「**入・出力レベルを測定するときのご注意**」をご覧ください。
- 上りレベル調整用の信号を入力するときにも使用します。

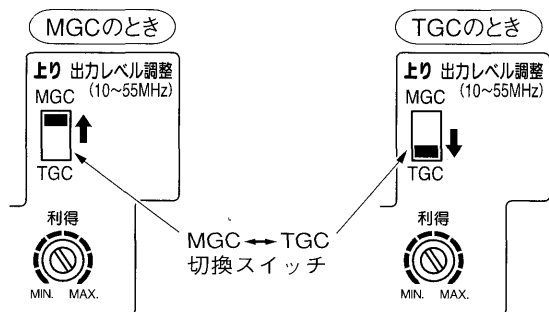
**アース端子**
p.5「**アース**」をご覧ください。

**作動表示灯**
本器に電源が供給されているとき点灯します。

**下り入力測定端子**
（70～770MHz）
- p.10「**入・出力レベルを測定するときのご注意**」をご覧ください。
- 測定値はBON・イコライザー通過後の値です。

**上り入力測定端子**
（10～55MHz）
p.10「**入・出力レベルを測定するときのご注意**」をご覧ください。

## 上りゲインコントロール方式の選択

- 上り出力レベル調整のMGC ⟷ TGC切換スイッチを，MGCのときは「MGC」，TGCのときは「TGC」にします。
- 出荷時は，「MGC」にしてあります。

**ご注意**
- TGCは，フルスパンのケーブル減衰量の温度変化を補正するように作動します。
- ケーブルが短いときは，TGCが過補償にならないように，各増幅器のTGCとMGCを交互に設定してください。
- MGC ⟷ TGC切換スイッチは，確実に操作してください。

## 上りゲート切換スイッチの操作

- 上りゲート切換スイッチの操作で，上りゲートを個別に手動で開閉できます。
- ステイタスで開閉制御を行う場合，上りゲート切換スイッチは「開」にしてください。
- 「閉」になっている場合，ステイタスの制御にかかわらずゲートは「閉」の状態のままです。
- 出荷時は，すべて「開」にしてあります。

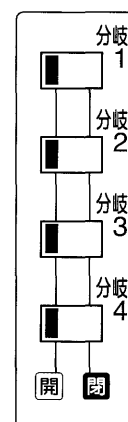
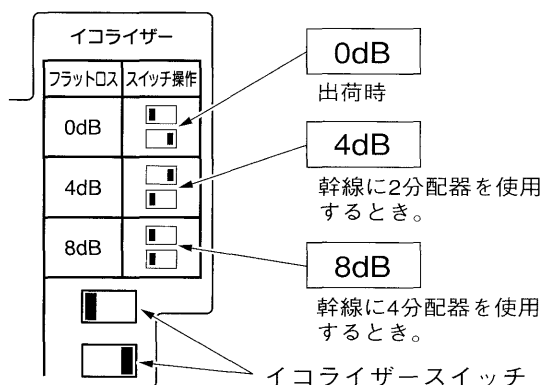
上りゲート切換スイッチ

## イコライザー

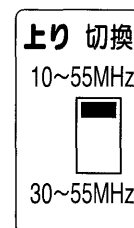
**0dB**
出荷時

**4dB**
幹線に2分配器を使用するとき。

**8dB**
幹線に4分配器を使用するとき。

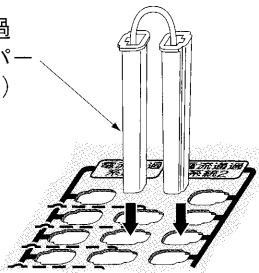
イコライザースイッチ

**ご注意**
2つのスイッチを同時に右側に設定しないでください。入・出力レベルが，正しく調整できなくなります。

## 上り帯域幅の切換

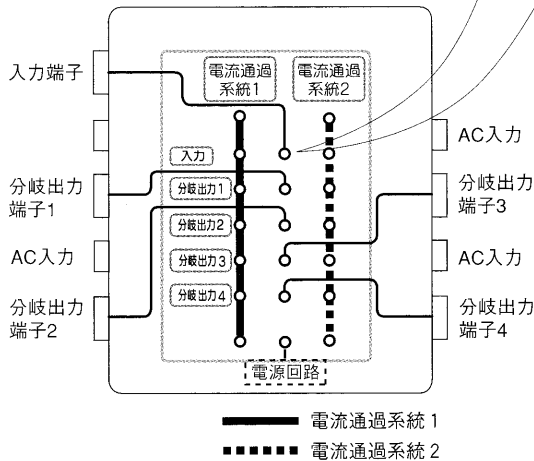
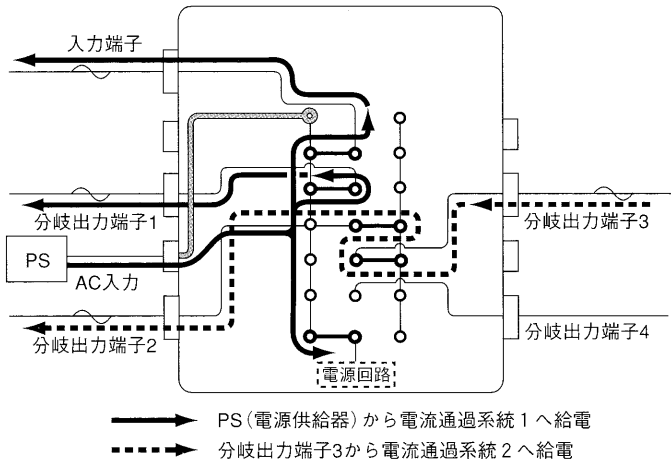
- 上り帯域を30～55MHzに制限するときは，上り切換スイッチを「30～55MHz」にしてください。
- 出荷時は，「10～55MHz」にしてあります。

上り切換スイッチ

## 電流通過ジャンパーの操作

### 電流通過の設定方法

電流通過させる端子に，付属の電流通過ジャンパーを接続します。

**ご注意**

- システムの電流通過系統の確認ができるまで，電源を供給しないでください。
- 電流通過ジャンパーは，電源供給後に操作しないでください。故障の原因となります。
- 出荷時は，電源回路へ電流通過系統１から給電するように，電流通過ジャンパーが装着してあります。

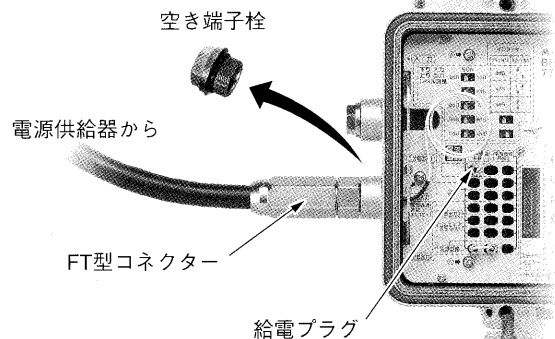
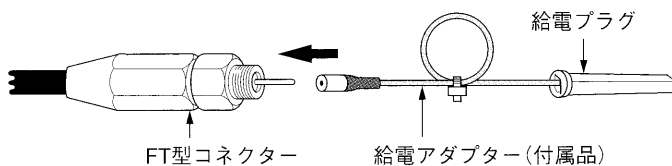
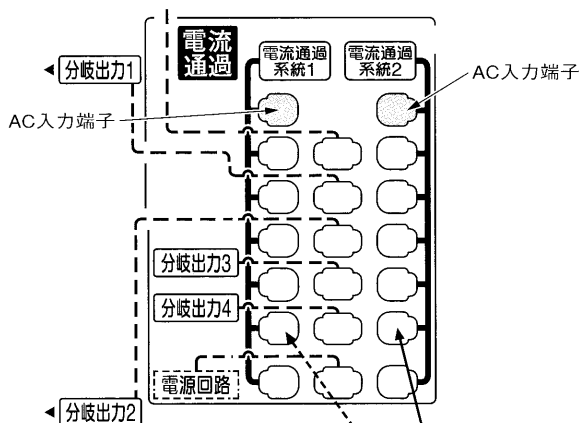
### 電流通過系統図

### 電流通過機能の設定例

## AC入力からの給電方法

- 空き端子栓を外してください。
- 電源供給器からのFT型コネクターを「**AC入力**」に取付けます。
- 付属の給電アダプターを取付け，給電プラグをAC入力端子に接続します。

空き端子栓

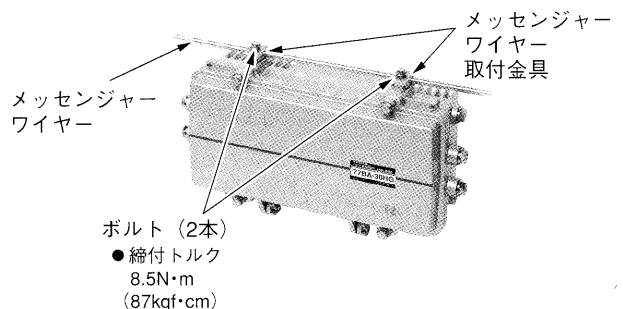
電源供給器から

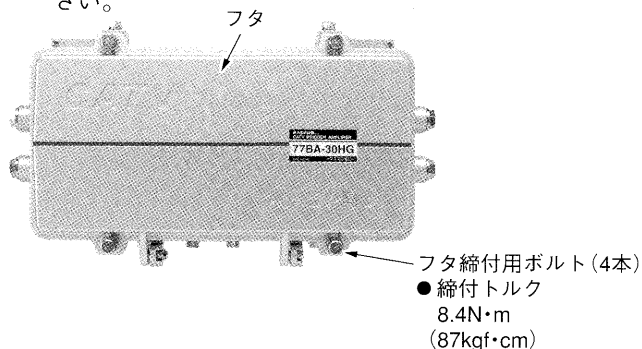
FT型コネクター

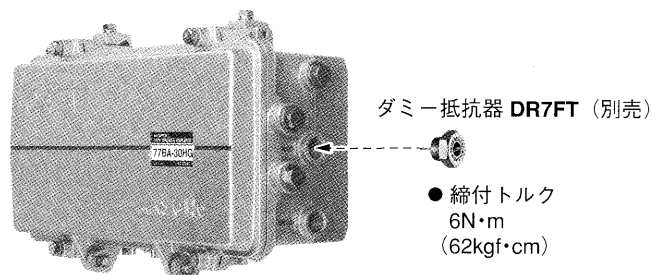
給電プラグ

### AC入力端子

### 受電電圧の測定

受電電圧を測定するときは，受電している電流通過系統の空き端子と，ハウジング間の電圧を測定してください。

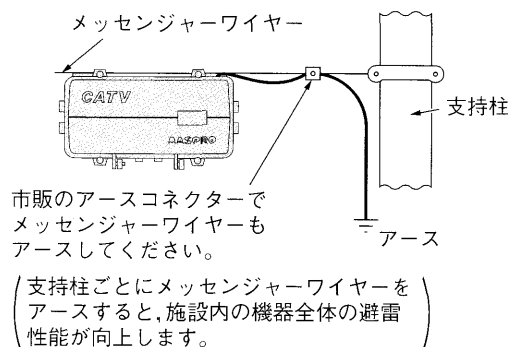
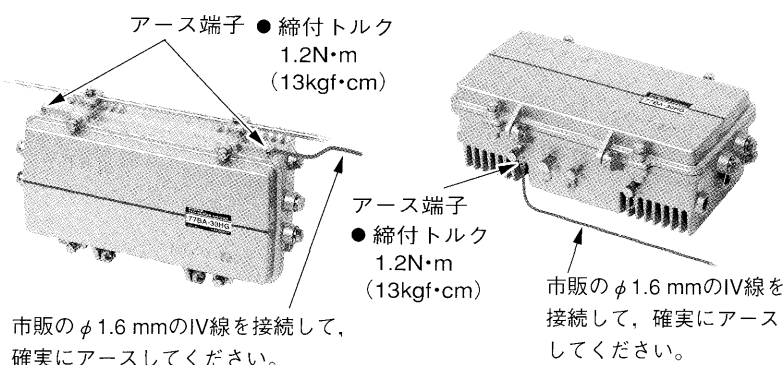
## 取付方法

メッセンジャワイヤー取付金具にメッセンジャーワイヤーをはさんで，ボルト（2本）を13mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで，しっかりと締付けてください。

## フタ締付用ボルト

- フタをハウジング本体に，しっかり合わせてから締付けてください。
- フタ締付用ボルト（4本）は，13mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで均等に締付けてください。

## ダミー抵抗器

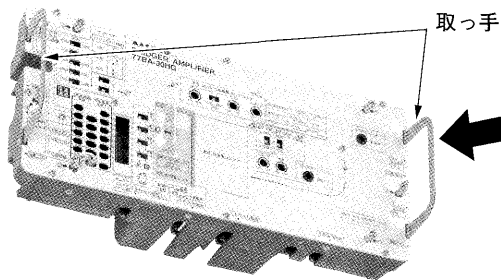
使用しない分岐出力端子には，別売のダミー抵抗器**DR7FT**を取付け，24mmのトルクレンチを使用して,指定の締付トルクで締付けてください。

## アース

（アース端子は，3か所あります。
取付状態にあわせて選択してください。）

（支持柱ごとにメッセンジャーワイヤーをアースすると，施設内の機器全体の避雷性能が向上します。）

## ユニットの交換

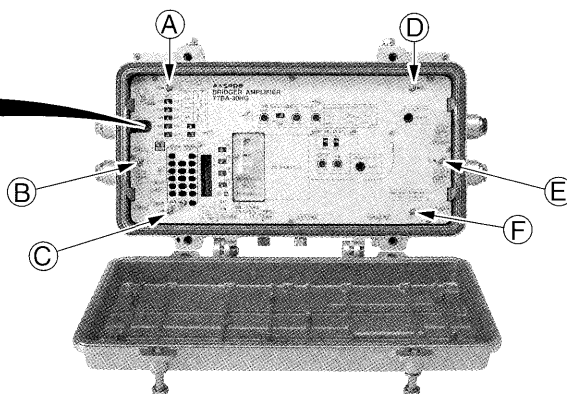
- 必ず施設内の電源を切ってから，増幅ユニットを取外してください。
  電源を供給したままユニットを脱着すると，故障の原因となることがあります。
- 給電アダプターを使用して給電しているときは，給電アダプターを取外してください。
- 増幅ユニットは，取っ手を持って引出します。

（増幅ユニット）

**取外し**

1. ステイタスモニターユニットが装着してある場合，増幅ユニットから，ステイタスモニターユニットの各コネクターを取外します。
   （浸水センサーは取外しません）
2. 固定ビス Ⓐ～Ⓕ をゆるめて，増幅ユニットを引出します。

**取付**

1. 増幅ユニットを取付けます。
2. 固定ビス Ⓐ～Ⓕ を指定の締付トルクで締付けます。
   - 締付トルク
     1.2N・m
     （13kgf・cm）

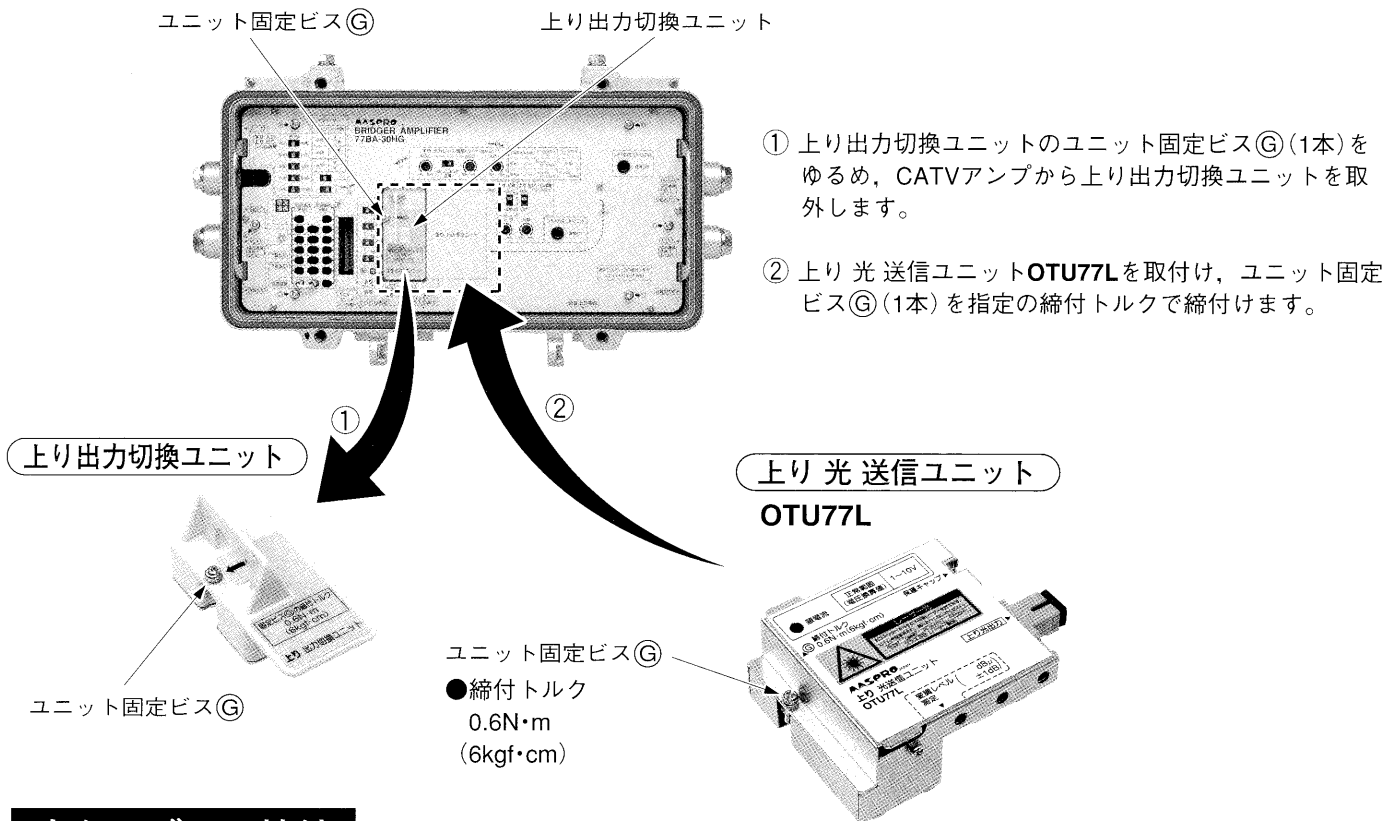
**ご注意**

固定ビス Ⓐ～Ⓕ は，指定の締付トルクで，締付けてください。ビスがゆるむと，正常に作動しないことがあります。

3. ステイタスモニターユニットが装着してある場合，ステイタスモニターユニットの各コネクターを，増幅ユニットに取付けます。

## 上り 光 送信ユニットの取付

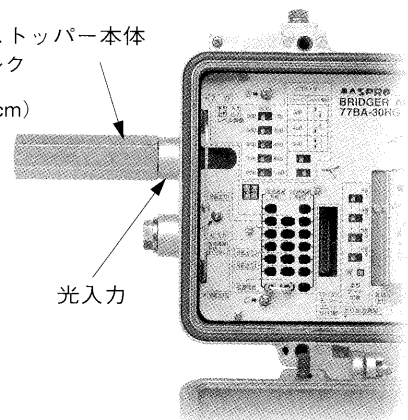
上り 光 送信ユニット**OTU77L**は別売です。

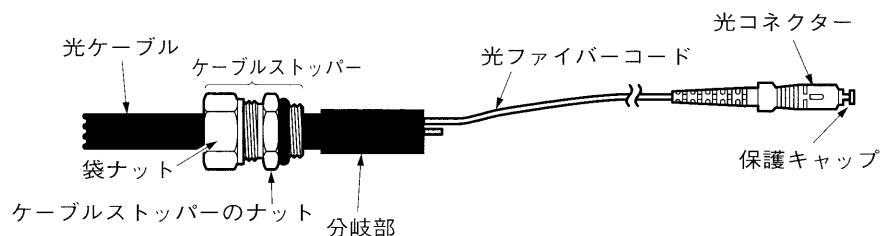
① 上り出力切換ユニットのユニット固定ビスⒼ(1本)をゆるめ，CATVアンプから上り出力切換ユニットを取外します。

② 上り 光 送信ユニット**OTU77L**を取付け，ユニット固定ビスⒼ(1本)を指定の締付トルクで締付けます。

## 光ケーブルの接続

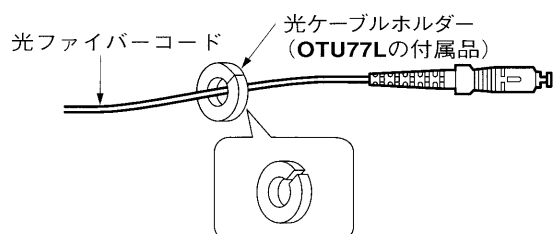
### ケーブルストッパーの取付

#### ① ケーブルストッパー本体の取付

上り 光 送信ユニット**OTU77L**に付属のケーブルストッパー本体を，光入力に27mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで締付けます。

#### ② 光ケーブルの準備

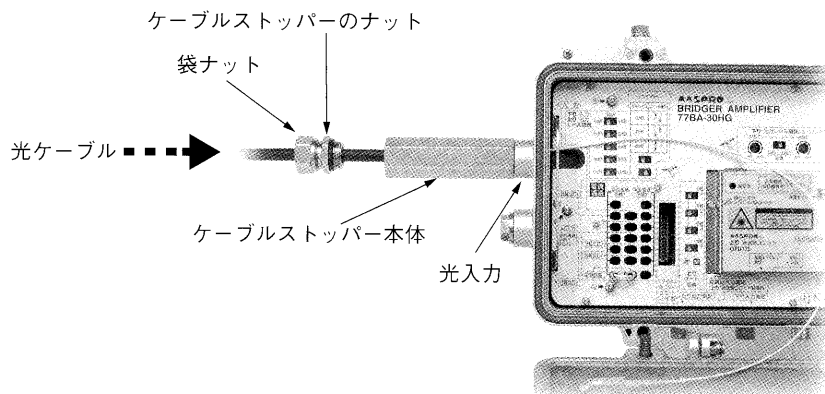
光ケーブルに取付けてある，ケーブルストッパーの袋ナットをゆるめます。

●光ケーブルは，別売の光ケーブル**OP-SAHF372**を使用してください。
●光ケーブルの長さをご指定ください。詳しくは，本社工事営業部までお問合わせください。

#### ③ 光ケーブルホルダーの取付

上り 光 送信ユニット**OTU77L**に付属の光ケーブルホルダーを光ファイバーコードに通します。

## 光ケーブルの引込み

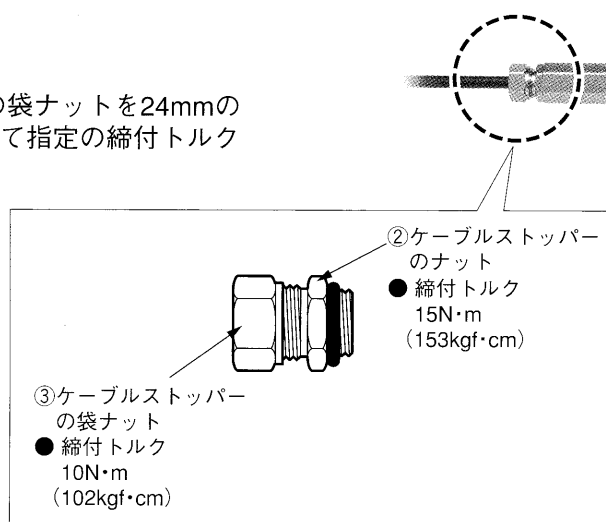
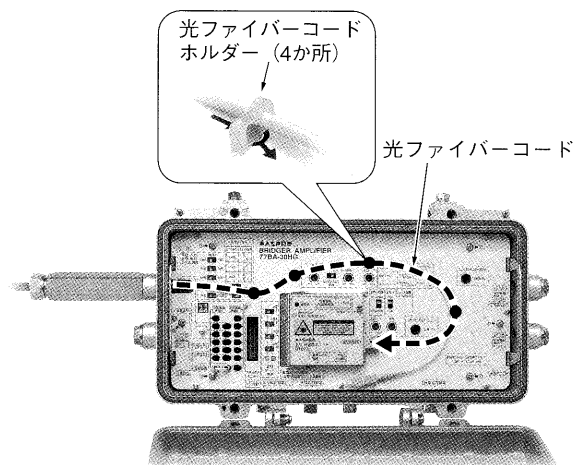
① 光ケーブルを光入力から引込みます。（光ケーブルがケーブルストッパー本体の中で当たり，止まるまで差込んでください。）

**ご注意**

光ファイバーコードの許容曲げ半径は，30mmです。曲げ半径を小さくすると，光ファイバーの破損や伝送損失の増加の原因となることがあります。

② ケーブルストッパーのナットを24mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで締付けます。

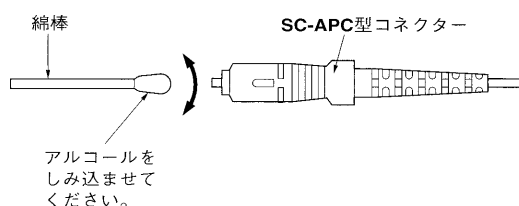
**ご注意**

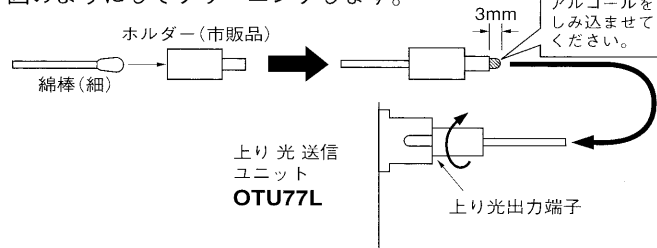
ケーブルストッパーのナットのみを締付けてください。（袋ナットは，③で締付けます。）

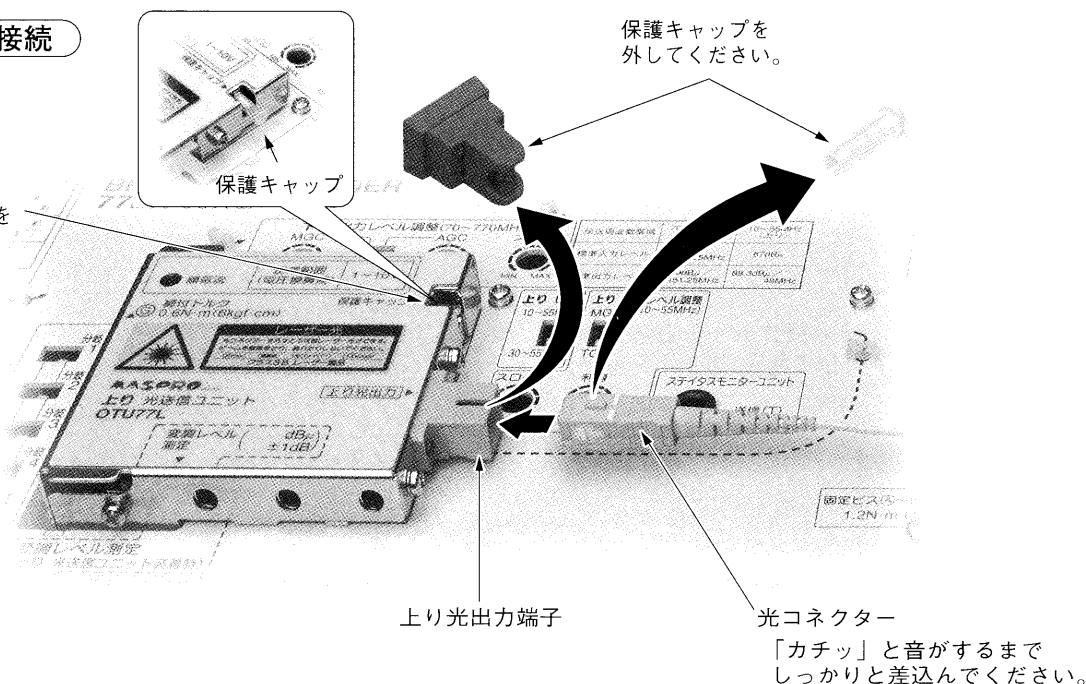
③ ケーブルストッパーの袋ナットを24mmのトルクレンチを使用して指定の締付トルクで締付けます。

④ 光ファイバーコードホルダー（4か所）に，光ファイバーコードを通します。

## 光コネクターのクリーニング

**SC-APC**型コネクターを接続する前に，必ずコネクターの端面をクリーニングしてください。
クリーニング後は，指や布などが触れないようにしてください。
（市販の専用クリーニングキットをお求めください）

**プラグの場合**

綿棒で直接クリーニングします。

**上り光出力端子の場合**

図のようにしてクリーニングします。

詳しくは，市販の専用クリーニングキットの取扱説明書をご覧ください。

## 光コネクターの接続

# 調整方法

### ① 入力レベルの調整

上り入力測定端子で測定します。

標準入力レベル（調整値）は60dBμです

（p.10「入・出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。）

### ② 変調レベルの調整

変調レベル測定端子（「上り出力測定」と表示）で測定します。

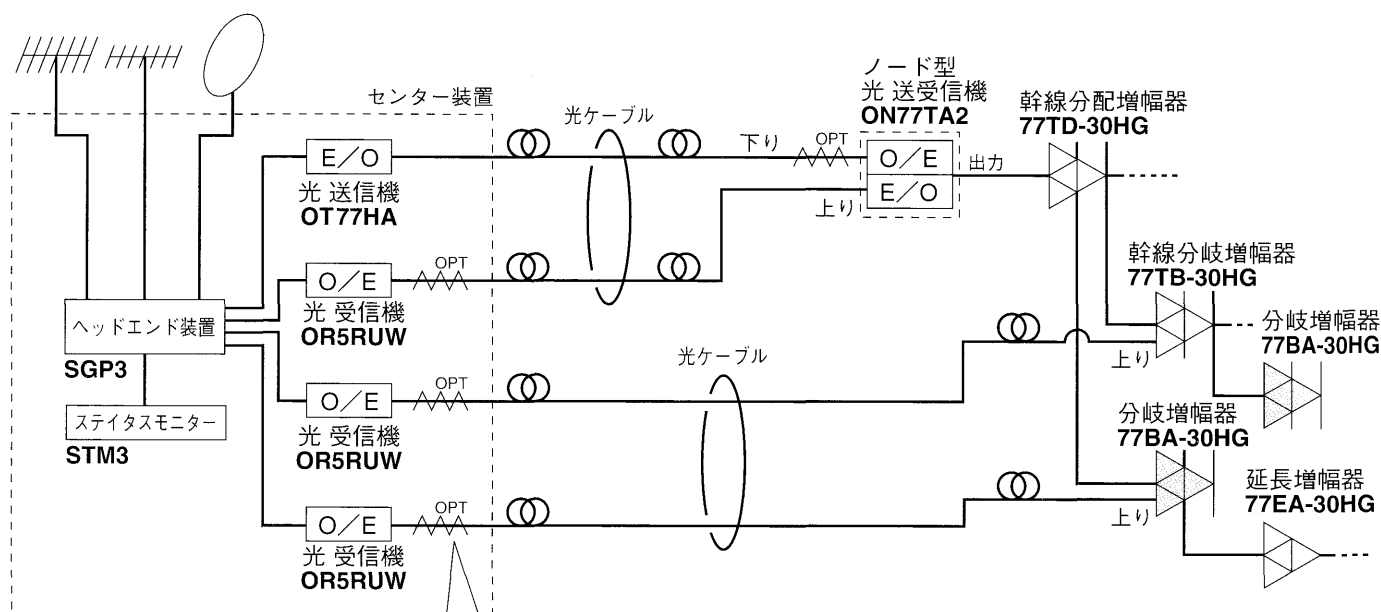
●10～55MHzの変調レベルが最適値になるように増幅器本体の上り出力レベル調整の「スロープ」「利得」で調整します。

（最適値は，上り 光 送信ユニット**OTU77L**に表示してあります。）

**変調レベル測定端子について**

上り 光 送信ユニット**OTU77L**を装着すると，増幅器本体の上り出力測定端子は，変調レベル測定端子になります。

## 使用例

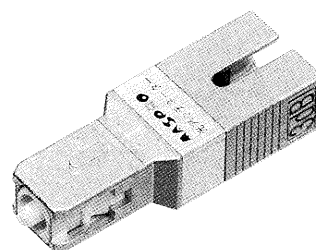
センター装置
ヘッドエンド装置
SGP3
ステイタスモニター
STM3
E／O
光 送信機
OT77HA
O／E
光 受信機
OR5RUW
O／E
光 受信機
OR5RUW
O／E
光 受信機
OR5RUW
OPT
光ケーブル
光ケーブル
下り
上り
ノード型
光 送受信機
ON77TA2
O／E
E／O
出力
幹線分配増幅器
77TD-30HG
幹線分岐増幅器
77TB-30HG
分岐増幅器
77BA-30HG
分岐増幅器
77BA-30HG
延長増幅器
77EA-30HG

**光アッテネーターの使用について**

- 0dBmを超える光入力レベルが加わると，フォトダイオードが劣化します。
  別売の光アッテネーターを使用して，光 受信機**OR5RUW**の光入力レベルを㊀5～0dBmの範囲内に調整します。
- 光アッテネーターは，反射波の影響を抑えるため，光入力端子に接続してください。
- 下記の「光アッテネーター」をご覧ください。

## 光アッテネーター

- フォトダイオードの劣化を防止するため，光受信機**OR5RUW**の光入力レベルが0dBmを超えないように，光入力端子に，別売の光アッテネーター（**SC-APC**型）を取付けてください。
  （光入力レベルは，光パワーメーターで測定してください）
- 別売の光アッテネーターは10種類あります。下表を参考に選択してください。

### 光アッテネーター（SC-APC型）一覧表

| 減衰量（dB） | 型式 |
|---|---|
| 1 | **FA1SC - 35 - 01 - AP** |
| 2 | 〃 **02** 〃 |
| 3 | 〃 **03** 〃 |
| 4 | 〃 **04** 〃 |
| 5 | 〃 **05** 〃 |
| 6 | 〃 **06** 〃 |
| 7 | 〃 **07** 〃 |
| 8 | 〃 **08** 〃 |
| 9 | 〃 **09** 〃 |
| 10 | 〃 **10** 〃 |

**FA1SC - 35 - 03 - AP**

## 正しく使用していただくために

予定の出力レベルあるいはよい画質が得られないときは，次のチェックをしてください。

○電源
- 電源供給器の電源チェック
- 電源コネクター・給電アダプターのチェック
- 電流通過ジャンパーの確認

○電圧（AC40～60V）
- 電源供給器の電圧チェック

○入・出力レベル
- 各測定端子での入・出力レベルのチェック
- 入・出力コネクターとケーブルの接続チェック
- ケーブルのチェック

以上の方法でもトラブルが解決できない場合，お近くの当社支店・営業所または本社技術相談までお問合わせください。

## 入・出力レベルを測定するときのご注意

レベルを測定するときは，測定用75Ωケーブルの減衰量も加算してください。

### ●出力測定端子

| 実際のレベル ＝ 測定値 ＋20dB ＋ ケーブル減衰量 |
|---|

### ●入力測定端子

| 測定端子 | 調整値 | 換算 |
|---|---|---|
| 下り入力測定端子 | 50dBμフラット | 調整値 ＝ 測定値 ＋ ケーブル減衰量<br>（帯域内の各周波数で調整値になったとき，入力レベルは標準入力レベルとなります。） |
| 上り入力測定端子 | 60dBμフラット | |

### 測定用75Ωケーブルの減衰量（S5CFB）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15m | 周波数（MHz） | 10 | 55 | 70 | 100 | 130 | 160 | 190 | 220 | 250 | 300 | 350 | 400 | 451.25 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 770 |
| | 減衰量（dB） | 0.5 | 0.8 | 0.8 | 1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 2.9 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20m | 周波数（MHz） | 10 | 55 | 70 | 100 | 130 | 160 | 190 | 220 | 250 | 300 | 350 | 400 | 451.25 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 770 |
| | 減衰量（dB） | 0.7 | 1.1 | 1.1 | 1.3 | 1.6 | 1.7 | 1.9 | 2 | 2.1 | 2.4 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 3.9 |

## 標準入・出力レベル表

**上り**（10～55MHz）

| チャンネル | 映像搬送波周波数（MHz） | 分岐混合入力（dBμ） | 出力（dBμ） |
|---|---|---|---|
| —— | 10 | 87 | 83.7 |
| R1 | 13.25 | 87 | 84.2 |
| R2 | 19.25 | | 85.1 |
| R3 | 25.25 | | 85.9 |
| R4 | 31.25 | | 86.6 |
| R5 | 37.25 | | 87.3 |
| R6 | 43.25 | | 87.8 |
| —— | 48 | 87 | 88.3 |
| —— | 50 | 87 | 88.5 |
| —— | 55 | 87 | 88.9 |

# 標準入・出力レベル表

下り （70～770MHz）

| チャンネル | 映像搬送波周波数(MHz) | 入力（dBμ） | 分岐出力（dBμ） |
|---|---|---|---|
| ——— | 70 | 78.3 | 101 |
| ——— | 80 | 77.9 | 101.2 |
| 1 | 91.25 | 77.5 | 101.5 |
| 2 | 97.25 | 77.3 | 101.6 |
| 3 | 103.25 | 77.1 | 101.7 |
| C13 | 109.25 | 77 | 101.9 |
| C14 | 115.25 | 76.8 | 102 |
| C15 | 121.25 | 76.6 | 102.1 |
| C16 | 127.25 | 76.4 | 102.2 |
| C17 | 133.25 | 76.2 | 102.4 |
| C18 | 139.25 | 76.1 | 102.5 |
| C19 | 145.25 | 75.9 | 102.6 |
| C20 | 151.25 | 75.8 | 102.7 |
| C21 | 157.25 | 75.6 | 102.8 |
| C22 | 165.25 | 75.4 | 103 |
| 4 | 171.25 | 75.2 | 103.1 |
| 5 | 177.25 | 75.1 | 103.2 |
| 6 | 183.25 | 74.9 | 103.3 |
| 7 | 189.25 | 74.8 | 103.4 |
| 8 | 193.25 | 74.7 | 103.4 |
| 9 | 199.25 | 74.6 | 103.5 |
| 10 | 205.25 | 74.4 | 103.6 |
| 11 | 211.25 | 74.3 | 103.7 |
| 12 | 217.25 | 74.1 | 103.8 |
| C23 | 223.25 | 74 | 103.9 |
| C24 | 231.25 | 73.8 | 104 |
| C25 | 237.25 | 73.7 | 104.1 |
| C26 | 243.25 | 73.6 | 104.2 |
| C27 | 249.25 | 73.4 | 104.3 |
| C28 | 253.25 | 73.3 | 104.4 |
| C29 | 259.25 | 73.2 | 104.4 |
| C30 | 265.25 | 73.1 | 104.5 |
| C31 | 271.25 | 73 | 104.6 |
| C32 | 277.25 | 72.9 | 104.7 |
| C33 | 283.25 | 72.7 | 104.8 |
| C34 | 289.25 | 72.6 | 104.9 |
| C35 | 295.25 | 72.5 | 104.9 |
| C36 | 301.25 | 72.4 | 105 |
| C37 | 307.25 | 72.3 | 105.1 |
| C38 | 313.25 | 72.1 | 105.2 |
| C39 | 319.25 | 72 | 105.3 |
| C40 | 325.25 | 71.9 | 105.3 |
| C41 | 331.25 | 71.8 | 105.4 |
| C42 | 337.25 | 71.7 | 105.5 |
| C43 | 343.25 | 71.6 | 105.6 |
| C44 | 349.25 | 71.5 | 105.6 |
| C45 | 355.25 | 71.3 | 105.7 |
| C46 | 361.25 | 71.2 | 105.8 |
| C47 | 367.25 | 71.1 | 105.9 |
| C48 | 373.25 | 71 | 105.9 |
| C49 | 379.25 | 70.9 | 106 |
| C50 | 385.25 | 70.8 | 106.1 |
| C51 | 391.25 | 70.7 | 106.2 |
| C52 | 397.25 | 70.6 | 106.2 |
| C53 | 403.25 | 70.5 | 106.3 |
| C54 | 409.25 | 70.4 | 106.4 |
| C55 | 415.25 | 70.3 | 106.4 |
| C56 | 421.25 | 70.2 | 106.5 |

| チャンネル | 映像搬送波周波数(MHz) | 入力（dBμ） | 分岐出力（dBμ） |
|---|---|---|---|
| C57 | 427.25 | 70.1 | 106.6 |
| C58 | 433.25 | 70 | 106.7 |
| C59 | 439.25 | 69.9 | 106.7 |
| C60 | 445.25 | 69.8 | 106.8 |
| パイロット | 451.25 | 69.6 | 106.9 |
| C62 | 457.25 | 69.6 | 106.9 |
| C63 | 463.25 | 69.5 | 107 |
| 13 | 471.25 | 69.4 | 107.1 |
| 14 | 477.25 | 69.3 | 107.1 |
| 15 | 483.25 | 69.2 | 107.2 |
| 16 | 489.25 | 69.1 | 107.3 |
| 17 | 495.25 | 69 | 107.3 |
| 18 | 501.25 | 68.9 | 107.4 |
| 19 | 507.25 | 68.8 | 107.5 |
| 20 | 513.25 | 68.7 | 107.5 |
| 21 | 519.25 | 68.6 | 107.6 |
| 22 | 525.25 | 68.5 | 107.7 |
| 23 | 531.25 | 68.4 | 107.7 |
| 24 | 537.25 | 68.3 | 107.8 |
| 25 | 543.25 | 68.2 | 107.9 |
| 26 | 549.25 | 68.1 | 107.9 |
| 27 | 555.25 | 68 | 108 |
| 28 | 561.25 | 67.9 | 108 |
| 29 | 567.25 | 67.9 | 108.1 |
| 30 | 573.25 | 67.8 | 108.2 |
| 31 | 579.25 | 67.7 | 108.2 |
| 32 | 585.25 | 67.6 | 108.3 |
| 33 | 591.25 | 67.5 | 108.3 |
| 34 | 597.25 | 67.4 | 108.4 |
| 35 | 603.25 | 67.3 | 108.5 |
| 36 | 609.25 | 67.2 | 108.5 |
| 37 | 615.25 | 67.1 | 108.6 |
| 38 | 621.25 | 67.1 | 108.6 |
| 39 | 627.25 | 67 | 108.7 |
| 40 | 633.25 | 66.9 | 108.8 |
| 41 | 639.25 | 66.8 | 108.8 |
| 42 | 645.25 | 66.7 | 108.9 |
| 43 | 651.25 | 66.6 | 108.9 |
| 44 | 657.25 | 66.5 | 109 |
| 45 | 663.25 | 66.5 | 109 |
| 46 | 669.25 | 66.4 | 109.1 |
| 47 | 675.25 | 66.3 | 109.2 |
| 48 | 681.25 | 66.2 | 109.2 |
| 49 | 687.25 | 66.1 | 109.3 |
| 50 | 693.25 | 66 | 109.3 |
| 51 | 699.25 | 65.9 | 109.4 |
| 52 | 705.25 | 65.9 | 109.4 |
| 53 | 711.25 | 65.8 | 109.5 |
| 54 | 717.25 | 65.7 | 109.6 |
| 55 | 723.25 | 65.6 | 109.6 |
| 56 | 729.25 | 65.5 | 109.7 |
| 57 | 735.25 | 65.5 | 109.7 |
| 58 | 741.25 | 65.4 | 109.8 |
| 59 | 747.25 | 65.3 | 109.8 |
| 60 | 753.25 | 65.2 | 109.9 |
| 61 | 759.25 | 65.1 | 109.9 |
| 62 | 765.25 | 65.1 | 110 |
| ——— | 770 | 65 | 110 |

**ご注意**

- パイロット信号レベルは，映像信号レベル（同期先頭値）と同様に，表のレベルで運用してください。
- FM放送やFM変調方式の音声放送，データ信号を伝送するときは，TV伝送波数（最大50波）に影響を与えないように，表のレベルより10dB低く設定してください。

## 規格表

MASPRO

| 項目 | | 規格 下り | 規格 上り |
|---|---|---|---|
| 伝送周波数帯域 | | 70〜770MHz | 10〜55MHz |
| 伝送波数 | | 50波（アナログTV信号）⊕ディジタル信号（⊖10dB運用） | 7波　※1 |
| 標準入力レベル | | 65 dBμ／770 MHz<br>69.6dBμ／451.25MHz<br>72.4dBμ／300 MHz<br>78.3dBμ／ 70 MHz | 87dBμ |
| 標準出力レベル | | 110 dBμ／770 MHz<br>106.9dBμ／451.25MHz<br>105 dBμ／300 MHz<br>101 dBμ／ 70 MHz | 88.9dBμ／55MHz<br>83.7dBμ／10MHz |
| 標準利得 | | 45 dB／770 MHz<br>37.3dB／451.25MHz<br>32.6dB／300 MHz<br>22.7dB／ 70 MHz | 1.9dB／55MHz<br>⊖3.3dB／10MHz |
| 最大利得 | | ―― | 9dB |
| パイロット周波数 | | 451.25MHz | ―― |
| AGC特性 | | 入力69.6dBμ±3dBで出力106.9dBμ±0.3dB以内 | TGC（サーマルAGC機能）を有する |
| 入力レベル調整範囲 | BON | 0〜27dB／451.25MHz（1dBステップ） | ―― |
| | イコライザー | 0，4，8dB（切換） | ―― |
| 出力レベル調整範囲 | 利得 | ―― | ±1dB以上（連続可変） |
| | スロープ | ±1.5dB以上／70MHz（連続可変） | ±1.5dB以上／10MHz（連続可変） |
| | BON | ―― | 0〜27dB／451.25MHz（1dBステップ） |
| | イコライザー | ―― | 0，4，8dB（切換） |
| 周波数特性　※2 | | ±0.5dB 以内 | ±0.5dB 以内 |
| 利得安定度 | | ±0.75dB 以内（451.25MHz） | ±1dB 以内 |
| 雑音指数 | | 9dB以下　※3 | 18dB以下　※4 |
| 入・出力インピーダンス | | 75Ω（FT型コネクター） | |
| VSWR | | 1.5以下 | |
| CSO | | ⊖69dB以下（50波） | ⊖76dB以下（IM2） |
| CTB | | ⊖68dB以下（50波） | ⊖98dB以下（IM3） |
| 混変調 | | ⊖65dB以下（50波） | ⊖84dB以下（7波） |
| ハム変調 | | ⊖77dB以下 | |
| 耐雷性 | | 25kV (1.2/50μs) のサージ電圧に耐えること | |
| 不要放射 | | 34dBμ/m 以下 | |
| 測定端子結合量 | | 下り入力：⊖19.6dB　下り出力・上り出力：⊖20dB　上り入力：⊖27dB（F型コネクター） | |
| 電流通過容量 | | 7.5A（最大） | |
| 使用温度範囲 | | ⊖20〜⊕40℃ | |
| 電源 | | AC40〜60V　50・60Hz | |
| 消費電力 | | 約39VA（ステイタスモニターユニット装着：2VA増加<br>上り光送信ユニット装着　：3VA増加） | |
| 外観寸法 | | 241(H)×416(W)×139(D)mm | |
| 質量（重量） | | 約6.5kg | |
| シンボル | | —▷▷— | |

※1 上り光送信ユニット（**OTU77L**）を搭載した場合，伝送波数は最大5波です。
※2 「分岐」「混合」の規格値は「分岐出力端子4」で規定しています。
※3 イコライザーを「8dB」にしたときの値です。
※4 最大利得時の値です。

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

## 付属品

給電アダプター ……………… 1 個
電流通過ジャンパー ……… 6 個（本体に 1 個装着）

**製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。**

意匠登録　第1070514号

本社　〒470-0194（本社専用番号）愛知県日進市浅田町
営業部　TEL名古屋(052)802-2244
工事営業部　〃　(052)802-2225
技術相談　〃　(052)805-3366
インターネットホームページ　www.maspro.co.jp


JAN.,2004

MASter of PROduction 生産の覇者

2K55-539

B-41-4539-1L